

Title (en)

Method and device for exhaust gas after treatment in internal combustion engines

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Abgasnachbehandlung in Verbrennungskraftmaschinen

Title (fr)

Procédé et dispositif de traitement des gaz d'échappement dans des moteurs à combustion interne

Publication

**EP 1277929 A2 20030122 (DE)**

Application

**EP 02012034 A 20020531**

Priority

DE 10135303 A 20010719

Abstract (en)

Air in the intake (1) enters the engine (10) between the choke (6) and engine cylinder head (11) and the engine (10) is switched off via camshaft-controlled system into a preferred position so the combustion space (20) inlet and outlet valves (13) are open after an engine run off control system (12). Secondary air fed from pump (37) loads a multi-way valve, with one branch led off to the exhaust handling system (24). Secondary air is also fed to the intake (6). Secondary air can also be taken from the vehicle air reservoir or compressed air brake unit.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Behandlung von Gasen von Verbrennungskraftmaschinen nach einem Motorlauf. Die Verbrennungskraftmaschine (10) umfasst einen Ansaugtrakt (1) und ein Abgasbehandlungssystem (24) mit einem Abgaskatalysator (27). Dem Abgasbehandlungssystem (24) ist an einer ersten Sekundärlufteintragstelle (39) Sekundärluft zuführbar, die von einer Luftquelle (37) stammt. Nach einem Motorlauf wird bei betriebswarmem Abgaskatalysator (27) die Drosselvorrichtung (6) im Ansaugtrakt (1) geschlossen. Die Verbrennungskraftmaschine (10) wird nach dem Motorlauf in einer Phasenlage abgestellt, in der Ein-/Auslassventile (13,15;19) mindestens eines Brennraumes (20) der Verbrennungskraftmaschine (10) offenstehen. Mittels der Luftquelle (37) wird ein Luftstrom erzeugt, der im Ansaugtrakt (1) der Verbrennungskraftmaschine (10) an einer weiteren Eintragstelle (45) mündet und die Komponenten (1,13,15,20,19 und 24) in Richtung auf den betriebswarmen Abgaskatalysator (27) im Abgasbehandlungssystem (24) durch- bzw. umströmt. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01N 3/22**; F01N 3/30; F02D 41/04; F02M 23/00; F01N 3/20

IPC 8 full level

**F01N 3/34** (2006.01); **F01L 1/34** (2006.01); **F01L 1/46** (2006.01); **F01N 3/20** (2006.01); **F01N 3/30** (2006.01); **F02D 13/02** (2006.01); **F02M 23/06** (2006.01); **F01N 3/22** (2006.01); **F01N 3/32** (2006.01); **F02D 41/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01L 1/34** (2013.01 - EP US); **F01L 1/46** (2013.01 - EP US); **F01N 3/20** (2013.01 - EP US); **F01N 3/2006** (2013.01 - EP US); **F01N 3/323** (2013.01 - EP US); **F02M 23/06** (2013.01 - EP US); **F01N 3/22** (2013.01 - EP US); **F01N 3/30** (2013.01 - EP US); **F01N 3/32** (2013.01 - EP US); **F01N 2430/10** (2013.01 - EP US); **F02D 41/042** (2013.01 - EP US); **Y02A 50/20** (2017.12 - EP US); **Y02T 10/12** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN110431290A; US11220963B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1277929 A2 20030122**; **EP 1277929 A3 20040825**; **EP 1277929 B1 20060322**; DE 10135303 A1 20030213; DE 50206111 D1 20060511; JP 2003090215 A 20030328; JP 3553557 B2 20040811; US 2003024237 A1 20030206; US 6647712 B2 20031118

DOCDB simple family (application)

**EP 02012034 A 20020531**; DE 10135303 A 20010719; DE 50206111 T 20020531; JP 2002208266 A 20020717; US 19329402 A 20020712